

간호대학생의 비판적사고성향과 환자안전역량의 관계에서 간호전문직관의 매개효과

하자현¹ · 서영자² · 이선경³

¹한영대학교, 조교수 · ²청암대학교, 조교수 · ³전 동국대학교, 강사

Mediating Effects of Nursing Professionalism on the Relationship between
Nursing Students' Critical Thinking Disposition and Patient Safety Competency

Ja Hyeon, Ha¹ · Yeong Ja, Seo² · Seon Gyeong, Lee³

¹*Hanyeong University, Assistant Professor*

²*Cheongam College, Assistant Professor*

³*Former Dongguk University, Lecturer*

한국간호연구학회지 『별책』 제7권 제2호 2023년 6월

The Journal of Korean Nursing Research

Vol. 7, No. 2, June. 2023

간호대학생의 비판적사고성향과 환자안전역량의 관계에서 간호전문직관의 매개효과

하자현¹ · 서영자² · 이선경³

¹한양대학교, 조교수 · ²청암대학교, 조교수 · ³전 동국대학교, 강사

Mediating Effects of Nursing Professionalism on the Relationship between Nursing Students' Critical Thinking Disposition and Patient Safety Competency

Ja Hyeon, Ha¹ · Yeong Ja, Seo² · Seon Gyeong, Lee³

¹Hanyeong University, Assistant Professor

²Cheongam College, Assistant Professor

³Former Dongguk University, Lecturer

Abstract

Purpose : This study aimed to investigate the mediating effect of nursing professionalism in the relationship between nursing students' critical thinking disposition and patient safety competency. **Methods** : The subjects of the study were 140 third- and fourth-grade nursing students who had experience in clinical practice among two universities located in S city and J city. The study was conducted from January 3, 2022 through February 15, 2022 using a self-report questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, one-way ANOVA, Pearson's correlation coefficients, and multiple regression following the Baron and Kenny method and Sobel test for mediation. **Results** : A positive correlation was found between nursing students' patient safety competency and critical thinking disposition ($r = .58, p < .001$) and nursing professionalism ($r = .43, p < .001$); moreover, nursing professionalism was correlated with critical thinking ($r = .46, p < .001$). Nursing professionalism appeared to have a partial mediating effect in the relationship between critical thinking disposition and patient safety competency, and the explanatory power of critical thinking disposition and patient safety competency increased by 35.4% ($F = 39.06, p < .001$). **Conclusion** : Nursing professionalism was found to be important for fostering nursing students' patient safety competency, and it is considered necessary to develop curricula or programs and operate extracurricular programs that can improve nursing professionalism.

Key words : Professionalism, Critical thinking, Patient safety, Nursing students

I. 서론

1. 연구의 필요성

최근 의료환경은 의료기술의 첨단화와 전문화된 시스템으로 더욱 복잡하고 다양해졌으며 환자의 의료서비스에 대한 기대수준이 높아지면서 환자안전에 대한 중요성이 대두되고 있다[1]. 우리나라는 2004년부터 환자안전 개선 활동과 함께 양질의 의료서비스 제공을 위해 의료기관 인증제도를 적용하였으며[2], 2015년 환자안전법 제정 및 2020년 환자안전사고 발생 시 의무적으로 보고하도록 환자안전법을 개정하여 국가차원의 환자안전관리 활동을 하고 있다. 그러나 이러한 법적 보완 노력에도 불구하고 환자안전사고 보고건수는 2017년 기준 3,864건에서 2021년 13,146건으로 약 3.4배의 증가를 보였다[3].

환자안전역량(patient safety competency)은 불필요한 상해나 위해의 위험으로부터 환자를 보호하고 환자안전 강화를 위한 지식, 기술, 태도를 의미한다[4]. 간호사의 환자안전역량은 대상자에게 발생 가능한 의료오류 위험을 감소하고, 간호서비스를 안전하게 제공할 수 있는 필수적인 요소이며, 간호대학생이 졸업 후 환자안전에 직접적인 영향을 미치는 간호사임을 고려할 때[5,6], 체계적 교육을 통해 간호대학생이 환자안전의 중요성을 인식하는 것은 매우 중요하다[7]. 한국간호교육평가원[3]은 간호대학생이 졸업시점에 ‘안전과 질 향상 원리의 적용’에 대한 역량을 갖추도록 권고하였으며, 이는 환자에게 양질의 간호를 제공하는 간호사의 환자안전역량이 예비 간호사인 간호대학생에게 반드시 갖추어야 할 역량임을 의미한다고 볼 수 있겠다[8].

비판적사고성향은 환자 상태에 대해 정확한 평가와 주의 깊은 판단을 내려 능숙하고 질 높은 간호를 제공하기 위해 간호사에게 필수적으로 요구된다[9,10]. 특히 비판적사고 성향이 높을수록 간호 오류 발생 시 문제 원인을 탐색하고 근거에 기반한 간호 수행 및 재발방지를 위한 예방 활동에 긍정적인 영향을 미치기에 환자안전역량과 함께 비판적사고성향의 함양이 더욱

요구된다[4,11,12].

간호전문직관은 전문직 간호사로서 대상자 간호에 대한 신념과 직업 의식적 견해로[13] 간호의 본질인 돌봄의 가치를 최우선으로 하는 간호사에게 필수적인 기본요소이다[14]. 간호사의 신념과 가치관은 임상 실무에서 제공되는 의료서비스의 질과 밀접한 관련이 있어 많은 교육기관에서는 간호대학생의 간호전문직관 형성을 위해 교과 및 교과외 활동을 학부 교육과정에 포함하여 운영하고 있다[15]. 간호전문직관이 높을수록 환자의 안전과 안위를 높이고 돌봄 실천에 노력함을 고려할 때[16], 환자안전역량과 밀접한 관련이 있을 것으로 사료되나 아직까지 이들 간의 관계를 확인한 연구는 없는 실정이다. 따라서 간호전문직관과 환자안전역량의 관계를 확인하여 환자안전역량을 향상시킬 수 있는 근거를 마련할 필요가 있다.

환자안전이 국가적으로 중요하게 다루어지고 있는 상황에서 질 높은 간호 제공을 위해 환자안전역량은 예비간호사인 간호대학생에게도 필요한 핵심역량이다. 하지만 지금까지 환자안전역량에 관한 연구는 주로 간호사를 대상[9,17]으로 이루어졌고, 특히 간호대학생의 비판적사고성향, 간호전문직관, 환자안전역량의 관계를 규명한 연구는 찾아보기 힘든 실정이다.

따라서 본 연구는 간호대학생의 비판적사고성향과 환자안전역량의 관계에서 간호전문직관의 매개효과를 확인하고자 실시하였다. 이를 통해 간호대학생의 비판적사고성향, 간호전문직관, 환자안전역량의 수준을 확인하고, 환자안전역량 향상을 위한 지속적인 교육방안 마련을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구는 간호대학생의 비판적사고성향, 간호전문직관, 환자안전역량의 관계를 파악하고 비판적사고성향과 환자안전역량의 관계에서 간호전문직관의 매개효과를 규명하는데 있으며, 구체적 목적은 다음과 같다.

- 간호대학생의 비판적사고성향, 간호전문직관, 환자안전역량 정도를 파악한다.

- 간호대학생의 일반적 특성에 따른 비판적사고성향, 간호전문직관, 환자안전역량의 차이를 파악한다.
- 간호대학생의 비판적사고성향, 간호전문직관, 환자안전역량의 상관관계를 파악한다.
- 간호대학생의 비판적사고성향과 환자안전역량의 관계에서 간호전문직관의 매개효과를 확인한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 간호대학생의 비판적사고성향과 환자안전역량의 관계에서 간호전문직관의 매개효과를 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 J도 S시와 K도 J시에 소재한 2개 대학의 간호대학생 중 임상실습의 경험이 있는 3~4학년 학생을 대상으로 하였으며, 본 연구에 대한 목적과 절차에 대한 간략한 설명을 SNS를 통해 전달하고, 연구 참여에 관심 있는 학생이 자유롭게 접근할 수 있도록 온라인 설문도구 링크를 올려 회신한 학생을 대상으로 하였다. 본 연구 대상자의 표본의 크기는 G*power 3.1.9.7 프로그램을 이용하여 산출하였고, 다중회귀분석에서 예측변수 6개(연구변수, 대상자 특성)를 포함하였을 때, 유의수준(α) .05, 중간정도의 효과크기 .15, 검정력($1-\beta$) .90을 유지하기 위한 최소한의 표본 수는 123명으로 나타났다. 탈락률 약 20%를 고려하였을 때 140명의 자료를 수집하여 본 연구를 위한 표본의 크기는 충분하였다.

3. 연구도구

1) 비판적사고성향

비판적사고성향은 Yoon[18]이 개발한 비판적사고

성향 측정 도구로 측정하였다. 총 27문항으로 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점으로 측정하였으며, 부정 문항은 의미의 일관성을 위해 역 코딩하여 분석하였고, 점수가 높을수록 비판적사고성향이 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Yoon[18]의 연구에서 Cronbach’ α = .84이었고, 본 연구에서 Cronbach’ α = .92이었다.

2) 간호전문직관

간호전문직관은 Yoon, Kwon, Ahn[13]이 개발한 29 문항을 Han 등[19]이 18문항으로 수정 보완하여 타당도를 검증한 도구를 사용하였다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점까지의 5점 Likert 척도로, 점수가 높을수록 간호전문직관이 높음을 의미한다. 도구 개발 당시의 신뢰도는 Cronbach’ α = .92이었고, Han 등[19]의 연구에서 Cronbach’ α = .94이었으며, 본 연구에서 Cronbach’ α = .84이었다.

3) 환자안전역량

환자안전역량은 Lee와 Jang[20]이 개발하고 Jang[21]이 간호사를 대상으로 수정 후 타당도와 신뢰도를 검증한 도구를 사용하였다. 도구는 총 41문항으로 태도 영역 14개 문항, 기술 영역 21문항, 지식 영역 6문항으로 이루어져 있으며, ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점의 Likert 척도이며, 부정적인 질문 문항은 의미의 일관성을 위하여 역 코딩하여 분석하였고, 총 점수가 높을수록 환자안전역량이 높음을 의미한다. Lee와 Jang[20]의 연구에서 신뢰도는 Cronbach’ α = .90이었고, Jang[21]의 연구에서 Cronbach’ α = .95이었으며, 본 연구에서의 Cronbach’ α = .95이었다.

4. 자료수집 및 윤리적 고려

자료수집은 2022년 1월 3일부터 2월 15일까지 이루어졌다. 연구대상자의 윤리적 고려를 위해 연구자가 직접 연구의 목적과 내용, 절차를 설명한 설명문을 SNS를 통해 전달하고, 연구 참여에 대한 이익 및 위험, 익명성에 대해 설명하였다. 연구 참여 중 자발적

의사에 따라 언제든지 참여를 중단할 수 있음을 설명하였으며, 이로 인해 어떠한 불이익도 없음을 설명하고, 서면동의를 받았다. 설문내용은 연구 이외 다른 목적으로 사용하지 않을 것을 설명하였으며, 설문참여 중 궁금한 사항은 본 연구자에게 연락할 수 있도록 연락처를 제공하였다. 연구의 참여에 대한 답례로 대상자에게 소정의 답례품을 제공하였다. 수집된 자료는 통계처리 시 개별 식별 정보를 암호화하였고, 연구 종료 3년 후 폐기될 것을 설명하였다.

5. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS WIN 25.0 Program을 이용하여 분석하였다. 일반적 특성, 변인들의 정도는 기술적 통계계를 사용하여 백분율, 빈도, 평균과 표준편차를 이용하여 산출하였다. 일반적 특성에 따른 변인들의 차이는 t-test, ANOVA(사후검정은 Scheffe test), Fisher's Exact test로 분석하였고, 비판적사고성향, 간호전문직관, 환자안전역량의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 분석하였다. 비판적사고성향과 환자안전역량의 관계에서 간호전문직관의 매개효과 분석은 Baron과 Kenny의 다중회귀분석을 활용한 3단계 분석방법으로 분석하였다. 매개효과의 유의성 검증은 Sobel test로 분석하였고, 유의성 여부는 Sobel test 결과 Z값의 절대값이 1.96보다 크거나 -1.96보다 작을 경우 영가설이 기각되어 통계적으로 유의하다는 기준에 따라 판단하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구 대상자의 일반적 특성은 <Table 1>과 같다. 성별 비율은 여학생이 122명(87.1%)이었으며, 학년은 4학년이 79명(56.4%)으로 많았다. 전공 만족도는 '만족'이 109명(77.9%)으로 많았고, 임상실습 만족도는 '만족'이 94명(67.1%), '보통' 42명(30%), '불만족' 4명(2.9%)이었다. 환자안전교육의 경험은 '있음'이 131명

(93.6%)이었고, 임상실습 중 안전사고 관찰 경험은 '있다'고 응답한 경우가 38명(27.1%)이었다.

Table 1. General characteristics of the participants

Characteristics	Categories	n	%
Gender	Male	18	12.9
	Female	122	87.1
Grade	Grade 3	61	43.6
	Grade 4	79	56.4
Major satisfaction	Satisfied	109	77.9
	Moderate	29	20.7
	Dissatisfied	2	1.4
Satisfaction of clinical practice	Satisfied	94	67.1
	Moderate	42	30.0
	Dissatisfied	4	2.9
Patient safety education experience	Yes	131	93.6
	No	9	6.4
Patient safety accident observation experience during clinical practice	Yes	38	27.1
	No	102	72.9

2. 대상자의 비판적사고성향, 간호전문직관 및 환자안전역량의 정도

대상자의 비판적사고성향은 1-5점 점수 범위 중 평균 3.87±0.48점이었으며, 간호전문직관은 1-5점 점수 범위 중 평균 3.96±0.52점이었다. 환자안전역량은 점수 범위 1-5점 중 평균 4.13±0.51점이었으며 하위 영역별로 살펴보았을 때 환자안전 태도가 4.48±0.46점으로 가장 높았으며, 환자안전 기술이 4.01±0.68점, 환자안전 지식 3.73±0.81점 순이었다(Table 2).

Table 2. Mean Scores for Critical Thinking Disposition, Nursing Professionalims and Patient Safety Competency

Variables	Mean±SD	Min	Max
Critical thinking disposition	3.87±0.48	2.59	5.00
Nursing professionalism	3.96±0.52	1.67	5.00
Patient safety competency	4.13±0.51	2.76	5.00
Patient safety attitude	4.48±0.46	2.86	5.00
Patient safety skill	4.01±0.68	2.00	5.00
Patient safety knowledge	3.73±0.81	2.00	5.00

3. 일반적 특성에 따른 비판적사고성향, 간호전문직관 및 환자안전역량의 차이

대상자의 비판적사고성향에 차이를 보인 특성은 전공만족도($F=4.94, p=.009$), 임상실습만족도($F=6.89, p=.001$)에 따라 유의한 차이가 있었다. 전공에 대해 만족하는 경우가 보통인 경우보다 비판적사고성향이 높았으며, 임상실습만족도가 높을수록 비판적사고성향이 높은 것으로 나타났다.

간호전문직관은 전공만족도($F=8.39, p<.001$), 임상실습만족도($F=6.67, p=.002$), 임상실습 중 환자안전사고 관찰 경험($t=2.19, p=.030$)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 간호학 전공에 만족하는 사람이 보통인 사람보다 간호전문직관이 높았고, 임상실습에 만족하는 사람이 보통인 사람보다, 그리고 임상실습 중 환자안전사고 관찰 경험이 없는 사람이 '있다'고 응답한 사람보다 유의하게 높았다.

환자안전역량은 학년($t=-3.41, p=.001$)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였으며, 4학년이 3학년보다 환자안전역량이 유의하게 높게 나타났다(Table 3).

4. 비판적사고성향, 간호전문직관, 환자안전역량의 상관관계

대상자의 환자안전역량은 비판적사고성향($r=.58, p<.001$), 간호전문직관($r=.43, p<.001$)과 유의한 정적인 상관관계가 있었으며, 간호전문직관은 비판적사고성향($r=.46, p<.001$)과 정적인 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 즉, 대상자의 환자안전역량은 비판적사고성향이 높을수록, 간호전문직관이 높을수록 높은 것으로 나타났으며, 비판적사고성향이 높을수록 간호전문직관이 높은 것으로 나타났다(Table 4).

Table 3. General Characteristics of and Differences among Critical Thinking Disposition, Nursing Professionalism and Patient Safety Competency

Characteristics	Categories	Critical thinking disposition			Nursing professionalism			Patient safety competency		
		Mean±SD	t/F	ρ (Schéffe)	Mean±SD	t/F	ρ (Schéffe)	Mean±SD	t/F	ρ (Schéffe)
Gender	Male	3.92±0.55	0.45	.652	3.75±0.73	1.91	.059	4.15±0.48	-0.18	.859
	Female	3.86±0.47			4.00±0.48			4.13±0.51		
Grade	Grade 3	3.81±0.43	-1.20	.232	3.97±0.45	0.06	.951	3.97±0.47	-3.41	.001
	Grade 4	3.91±0.51			3.96±0.57			4.25±0.50		
Major satisfaction	Satisfied ^a	3.93±0.47	4.94	.009 (a>b)	4.05±0.47	8.39	<.001 (a>b)	4.15±0.52	1.13	.328
	Moderate ^b	3.67±0.46			3.65±0.59			4.03±0.47		
	Dissatisfied ^c	3.30±0.31			3.50±0.24			4.50±0.05		
Satisfaction of clinical practice	Satisfied ^a	3.97±0.48	6.89	.001 (a>b)	4.07±0.46	6.67	.002 (a>b)	4.19±0.51	2.08	.129
	Moderate ^b	3.68±0.43			3.78±0.58			4.00±0.48		
	Dissatisfied ^c	3.50±0.30			3.50±0.52			4.02±0.58		
Patient safety education experience	Yes	3.87±0.47	-0.14	.892	3.98±0.52	1.89	.060	4.15±0.49	1.48	.141
	No	3.89±0.60			3.65±0.39			3.89±0.68		
Patient safety accident observation experience during clinical practice	Yes	3.85±0.48	0.28	.779	3.81±0.62	2.19	.030	4.17±0.51	-0.56	.575
	No	3.87±0.48			4.02±0.47			4.12±0.51		

Table 4. Correlations among Critical Thinking Disposition, Nursing Professionalism and Patient Safety Competency

Variables	Critical thinking disposition	Nursing professionalism	Patient safety competency
	r(ρ)		
Critical thinking disposition	1		
Nursing professionalism	.46(<.001)	1	
Patient safety competency	.58(<.001)	.43(<.001)	1

4. 비판적사고성향과 환자안전역량의 관계에서 간호 전문직관의 매개효과

비판적사고성향과 환자안전역량의 관계에서 간호 전문직관의 매개효과를 검증하기에 앞서 회귀분석의 기본가정을 검토한 결과 Durbin-Watson 지수는 1.59~1.95로 2근방의 값으로 나타나 오차항들간 자기상관은 없었다. 공차한계(Tolerance)는 0.79~1.0으로 0.1 이상 이었고, 분산팽창인자(Variation Inflation Factor, VIF)는 1.00~1.27 사이로 10 이하여서 독립변수들간 다중공선성은 문제가 없었다.

본 연구에서는 비판적사고성향이 간호전문직관을 통해 환자안전역량에 영향을 미치는 매개효과를 검증하기 위해 Baron과 Kenny의 다중회귀분석을 활용한 3단계 분석방법을 실시하였다. 1단계 분석에서 독립변인인 비판적사고성향이 매개변인인 간호전문직관($\beta=0.46, p<.001$)에 유의한 영향을 주었으며, 설명력은 20.7%이었다. 2단계 분석에서 독립변인인 비판적사고성향이 종속변인인 환자안전역량($\beta=0.58, p<.001$)에 유의한 영향을 미쳤으며, 설명력은 32.6%이었다. 3단계

분석에서 비판적사고성향과 매개변인인 간호전문직관을 함께 독립변인으로 하고 환자안전역량을 종속변인으로 회귀모형에 투입한 결과, 비판적사고성향($\beta=0.48, p<.001$), 간호전문직관($\beta=0.20, p=.009$)이 환자안전역량에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 간호전문직관의 매개변인으로서의 효과를 확인하기 위하여 2단계와 3단계에서 비판적사고성향이 환자안전역량에 미치는 영향에 대한 표준화된 회귀계수 값을 비교해 보았을 때, 3단계에서의 회귀계수 값($\beta=0.48$)이 2단계에서의 회귀계수 값($\beta=0.58$)보다 감소하였기 때문에 간호전문직관은 비판적사고성향과 환자안전역량의 관계에서 부분 매개효과를 갖는 것으로 나타났다. 또한 비판적사고성향과 간호전문직관의 환자안전역량에 대한 설명력은 35.4%($F=39.06, p<.001$)로 증가하였다. Sobel test는 매개효과의 통계적 유의성을 검증하는 것으로 Z 점수가 1.96보다 크거나 -1.96보다 작을 경우 매개효과가 유의한 것을 의미하는 것으로, 본 연구에서는 Z 값이 2.41($p=.007$)로 유의하였다(Table 5, Figure 1).

Table 5. Mediating Effect of Nursing Professionalism on the relationship between Critical Thinking Disposition and Patient Safety Competency

Step	Path	B	SE	β	t(ρ)	Adj.R ²	F(ρ)
1	Critical thinking disposition	.50	.34	.46	6.11(<.001)	.207	37.32(<.001)
	→ Nursing professionalism						
2	Critical thinking disposition	.61	.07	.58	8.26(<.001)	.326	68.27(<.001)
	→ Patient safety competency						
3	Critical thinking disposition	.51	.08	.48	6.27(<.001)	.354	39.06(<.001)
	→ Patient safety competency						
	Nursing professionalism	.20	.08	.20	2.63(.009)		
	→ Patient safety competency						

Sobel test : Z=2.41 $p=.007$

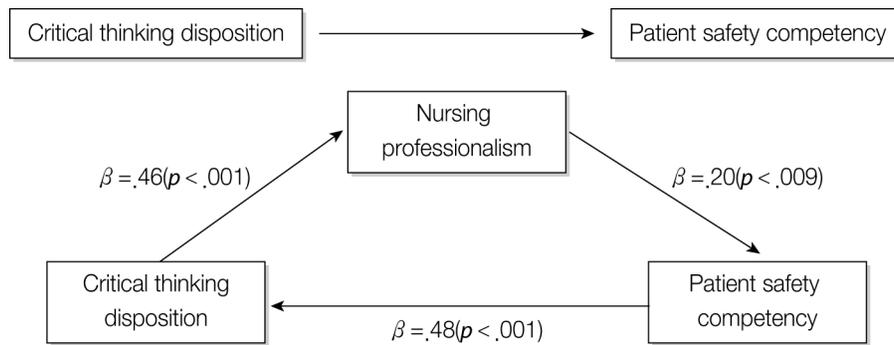


Figure 1. Mediating Effect of Nursing Professionalism on the relationship between Critical Thinking Disposition and Patient Safety Competency

IV. 논 의

본 연구는 간호대학생의 비판적사고성향과 환자안전역량의 관계에서 간호전문직관의 매개효과를 규명하여 환자안전역량을 높이는 방안을 모색하는데 기초 자료를 제공하고자 시도되었다.

본 연구결과 환자안전역량은 평균 4.13점(5점 만점)으로 간호대학생 3, 4학년을 대상으로 한 Heo[22]의 연구결과 평균 4.04점과 유사한 결과이었고, Oh와 Kim[23]의 연구의 평균 3.51점보다 높은 것으로 나타났다. 이러한 차이는 Oh와 Kim[23]의 연구 대상자의 학년별 표본수에서 3학년이 4학년보다 많은 수를 차지하였기 때문으로 사료된다. 연구 시기에 따라 3학년은 1개 학기 또는 2개 학기 동안 임상실습 경험을 하게 되지만 4학년은 3개 학기 또는 4개 학기 동안 임상실습을 경험하게 되며, 임상실습 전에는 환자안전 교육을 받게 된다. 이러한 임상실습 전 시행되는 환자안전교육이 간호대학생의 환자안전역량을 향상시키는데 도움이 되었을 것으로 해석되며, 환자안전 교육 경험의 유무, 학과 교육과정에 환자안전 교육이 학점 인정 교과목으로 편성되어 있는 경우에 따라 환자안전역량에 차이를 보인 선행연구[6]가 본 연구결과를 뒷받침한다. 또한 Madigosky 등[24]은 환자안전 교육을 통해 간호대학생의 환자안전에 대한 지식 및 기술, 태도를 향상시킬 수 있다고 하여, 학부과정에서의 환자안전에 대한 체계적인 교육이 간호대학생의 환자안전

에 대한 지식과 기술, 태도의 통합을 이룰 수 있는 방안 중 하나가 될 수 있음을 시사한다.

본 연구 대상자의 비판적사고성향은 평균 3.87점(5점 만점)으로, 동일한 도구를 사용하여 간호학과 3, 4학년을 대상으로 한 Moon과 Kim[25]의 연구결과 평균 3.71점과 유사한 수준이었다. 반면 간호학 전공이 아닌 타 전공에서 치기공과 학생을 대상으로 한 Kang과 Jang[26]의 연구 결과 평균 3.50점보다 높은 것으로 나타났다. 이는 다양한 임상상황에서 임상적추론과 비판적사고를 통해 문제해결을 위한 행동을 계획하고 수행하는 간호학과의 특성이 영향을 미쳤을 것으로 생각되며 학부과정에서의 사례학습, 문제중심학습, 시뮬레이션학습 등의 학습법의 영향일 것으로 사료된다.

간호대학생의 간호전문직관은 평균 3.96점(5점 만점)으로 중간 이상이었으며, 동일한 도구로 간호대학생의 간호전문직관을 측정한 Lim과 Jang[27]의 연구 3.85점, 도구는 다르나 간호대학생을 대상으로 한 Park과 Choi, Kim[15]의 연구 3.98점과 유사한 수준이었다. 또한 간호전문직관은 전공만족도와 임상실습만족도가 높을수록 높은 것으로 확인되었다. 이러한 결과는 선행연구[15,27]에서 임상실습만족도와 전공만족도가 중요한 요인으로 작용한 연구결과와 일치하였다. 따라서 간호대학생의 간호전문직관의 향상을 위해 임상실습 교육의 효율성과 효과성을 증가시키고 전공에 대한 만족도를 높이기 위한 방안이 필요하다고 할 수 있겠다.

간호대학생의 비판적사고성향, 간호전문직관, 환자 안전역량 사이의 상관관계를 살펴보면, 환자안전역량은 비판적사고성향, 간호전문직관과 유의한 정적상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 비판적사고성향과 간호전문직관 간에도 유의한 정적상관관계가 있었다. 간호대학생을 대상으로 환자안전역량과 비판적사고성향의 관계를 본 연구가 거의 없어 선행연구와의 직접적인 비교는 어려우나, 간호대학생의 비판적사고성향과 환자안전 태도 사이의 관계를 본 선행연구[14]에서 비판적사고성향과 환자안전 태도 사이에 정적상관관계가 나타난 결과와 유사하였고, 간호사를 대상으로 비판적사고성향[4,9]과, 간호전문직관[21]이 높을수록 환자안전역량이 높았다는 결과는 본 연구의 결과를 뒷받침해 준다.

본 연구의 결과 간호대학생의 비판적사고성향과 환자안전역량의 관계에서 간호전문직관의 매개효과를 확인한 결과, 간호전문직관은 비판적사고성향과 환자안전역량의 관계에서 부분 매개역할을 하는 것으로 나타났다. 즉, 비판적사고성향이 환자안전역량에 직접적인 영향을 미치는 동시에 간호전문직관을 매개로 하여 환자안전역량에 간접적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 간호대학생의 비판적사고성향과 환자안전역량의 관계에서 간호전문직관의 매개효과를 확인한 국내 연구는 없어 직접 비교는 어렵지만 비판적사고성향이 환자안전역량에 영향을 미친다는 연구[4,28], 간호대학생의 비판적사고성향이 간호전문직관에 영향을 미친다는 연구결과[29]가 본 연구결과를 지지하였다. 또한 Park 등[15]은 간호대학생의 환자안전수행자신감의 영향요인으로 간호전문직관을 보고하였고, Lee 등[30]은 종합병원 간호사의 환자안전간호활동에 영향을 미치는 요인으로 간호전문직관을 보고하여 본 연구결과에서 간호전문직관이 환자안전역량에 영향을 미친다는 연구결과를 부분적으로 지지하였다. 이와 같이 간호전문직관은 환자안전역량을 높이는 중요한 요인으로 작용하기 때문에 간호대학생이 긍정적인 간호전문직관을 확립하도록 하는 것은 중요하다 할 수 있다.

그러나 본 연구에서 얻은 결과는 일 지역 대학의 간

호대학생을 대상으로 하여 연구결과를 일반화하기에는 한계가 있으므로 추후 연구에서는 지역과 대상자를 확대할 필요가 있겠다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 서술적 조사연구로 간호대학생의 비판적사고성향과 환자안전역량의 관계에서 간호전문직관의 매개효과를 검증하고자 시도되었다. 연구결과 간호대학생의 비판적사고성향은 간호전문직관을 향상시키며, 환자안전역량에 직접적으로 영향을 미치고, 또한 간호전문직관을 매개하여 간접적으로 영향을 미치는 변인임을 확인하였다. 따라서 간호대학생의 환자안전역량을 높이기 위해서는 비판적사고성향과 간호전문직관을 향상시킬 수 있는 교과과정 뿐만 아니라 비교과프로그램 활성화 등의 방안이 마련되어야 할 것이다.

본 연구의 결과를 토대로 간호대학생의 환자안전역량을 높이기 위해 비판적사고성향과 간호전문직관을 높일 수 있는 교육과정의 개발과 적용이 요구된다. 또한 임상실무 교육을 통해 지속적인 간호전문직관의 향상을 위한 조직적 노력이 필요하다. 마지막으로 간호대학생의 대표성을 확보하기 위해 지역과 대상자를 확대할 필요가 있으며 간호사를 대상으로 하여 반복연구할 것을 제언한다.

References

1. Jang HN, Lee NJ. Patient safety competency and educational needs of nursing educators in south korea. *PLoS One*. 2017;12(9):e0183536. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0183536>
2. Korea institute for healthcare accreditation standard development team. 3rd cycle long-term care hospital certification standard [Internet]. Seoul: Korea Institute for Healthcare Accreditation; 2016 [cited 2022 July 4].

- Available from: https://www.koiha.or.kr/web/kr/library/establish_view.do
<https://www.koiha.or.kr/web/kr/assessment/accditation.do>
3. Ministry of health and welfare· korea institute for healthcare accreditation. Statistical Yearbook of Patient Safety 2021, Seoul: Korea Institute for Healthcare Accreditation. 2022 p.10.
 4. Bae JY, Bae SH. The effect of clinical nurses' critical thinking disposition and communication ability on patient safety competency. *Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing*. 2022;29(2): 159-169.
<https://doi.org/10.7739/jkafn.2022.29.2.159>
 5. Choi SH, Lee HY. Factors affecting nursing students' practice of patient safety management in clinical practicum. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2015;21(2):184-192.
<https://doi.org/10.11111/jkana.2015.21.2.184>
 6. Min DL, Kwak EJ, Park SM. Factors affecting nursing students' patient safety competencies. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2022;28(3):259-267.
<https://doi.org/10.5977/jkasne.2022.28.3.259>
 7. Bianchi M, Bressan V, Cadorin L, Pagnucci N, Tolotti A, Valcarengi D, et al. Patient safety competencies in undergraduate nursing students:a rapid evidence assessment. *Journal of Advanced Nursing*. 2016;72(12):2966-2979.
<https://doi.org/10.1111/jan.13033>
 8. Kim JM, Ko GY, Lee SW, Nam HR. Curriculum development for 'safety and quality improvement' nursing education. *The Journal of Korean Nursing Research*. 2022;6(4):41-54.
<https://doi.org/10.34089/jknr.2022.6.4.41>
 9. Kim HS, Han SJ. The survey on the influence of clinical nurse's critical thinking disposition, problem-solving skill and self-efficacy on patients safety competencies. *Journal of the Korea Academia-Industrial*. 2016;17(6):598-608.
<http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.6.598>
 10. Rogal. SM, Young J. Exploring critical thinking in critical care nursing education: a pilot study. *The Journal of Continuing Education in Nursing*. 2008; 39(1):28-33.
<http://dx.doi.org/10.3928/00220124-20080101-08>
 11. Kang KJ, Kim EM, Ryu SA. Factors influencing clinical competence for general hospital nurses. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2010; 11(1):284-293.
<https://doi.org/10.5392/JKCA.2011.11.1.284>
 12. Park SM, Kwon IG. Factors influencing nurses' clinical decision making focusing on critical thinking disposition. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2007;37(6):863-871.
<https://doi.org/10.4040/jkan.2007.37.6.863>
 13. Yeun EJ, Kon YM, Ahn OH. Development of a nursing professional values scale. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2005;35(6):1091-1100.
<https://doi.org/10.4040/jkan.2005.35.6.1091>
 14. Park MH. Convergence effects of nursing professionalism and critical thinking disposition on patient safety attitude in nursing students. *Journal of Digital Convergence*. 2017;15(11):317-327.
<https://doi.org/10.14400/JDC.2017.15.11.317>
 15. Park SJ, Choi HS, Kim JY. Effects of nursing student' knowledge, attitude and nursing professionalism on confidence in performance of patient safety. *Journal of the Korea Academia-Industrial*. 2019;20(9):341-350.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2019.20.9.341>
 16. Mun MY, Kim MY. Influence of hospital ethical climate and nursing professionalism on patient safety management activity by nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2019;25(5): 458-466.
<https://doi.org/10.11111/jkana.2019.25.5.458>
 17. Hwang HJ. Impact of nursing professional values

- and self-leadership on patient safety competence among general hospital nurses [master's thesis]. Gunpo. hansei university; 2020. p.1-68.
18. Yoon J. Development of an instrument for the management of critical thinking disposition. Unpublished doctoral thesis [dissertation]. Seoul: The Catholic University;2004. p.1-64.
 19. Han SS, Kim MH, Yun EK. Factors influencing nursing professionalism. *The Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2008;14(1): 73-79.
<https://doi.org/10.5977/JKASNE.2008.14.1.073>
 20. Lee NJ, Jang H. "Development of questionnaires to measure baccalaureate nursing student's patient safety competencies", *The 11th International Congress on Nursing Informatics*, Montreal, Quebec, Canada, 2012.
 21. Jang HN. Evaluation and application of patient safety competence assessment tool: Survey for nurses [master's thesis], Seoul: Seoul National University; 2013. p.1-73.
 22. Heo SS. Self-leadership and patient safety competency of nursing students. *The Journal of Humanities and Social science*. 2022;13(6):3823-3836.
<http://dx.doi.org/10.22143/HSS21.13.6.265>
 23. OH JW, Kim MR. Person-centered care and patient safety competency of nursing students analysis of the relationship between patient safety management confidence. *The Journal of Humanities and Social science*. 2021;21(1):1361-1373.
<http://dx.doi.org/10.22143/HSS21.12.1.96>
 24. Madigosky WS, Headrick LA, Nelson K., Cox KR, Anderson T. Changing and sustaining medical students' knowledge, skills, and attitudes about patient safety and medical fallibility. *Academic Medicine*. 2006;81(1):94-101.
<https://doi.org/10.1097/00001888-200601000-00022>.
 25. Moon MY, Kim JY. Convergence factors affecting critical thinking disposition, clinical decision making ability, patient safety knowledge and attitude to perform safety nursing activities in clinical practice on nursing students. *Jornal of digital convergence*. 2018;16(12):511-521.
<https://doi.org/10.14400/JDC.2018.16.12.511>
 26. Kang W, Jang Y. Association between self-esteem, critical thinking disposition and field practice stress of dental laboratory technology students. *The Academy of Dental Technology*. 2022;44(3):81-88.
<https://doi.org/10.14347/jtd.2022>
 27. Lim DY, Jang HJ. The relationship with the knowledge, confidence in performance and nursing professional values on patient safety of undergraduate nursing students. *The Korea Contents Society*. 2018;18(4):279-289.
<https://doi.org/10.5392/JKCA.2018.18.04.279>.
 28. Seo MR, Chun KH. Effect of critical thinking disposition and clinical decision making on patient safety competence of nurses in hemodialysis units. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*. 2018;18(7):51-61.
<https://doi.org/10.35873/ajmahs.2018.8.8.006>
 29. Choi EH, Lee ES. Effects of critical thinking disposition and communication clarity on patient safety competence of nurses in integrated nursing care units. *Journal of the Ergonomics Society of Korea*, 2021;40(5):331-343.
<https://doi.org/10.5143/JESK.2021.40.5.33>
 30. Lee MA, Kang SJ, Hyun HS. Relationship among nursing professionalism, nursing work environment, and patient safety nursing activities in general hospital nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2019;25(4):317-328.
<https://doi.org/10.11111/jkana.2019.25.4.317>